

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

***ОГСЭ 00. ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ***

Аннотация дисциплины «Основы философии»

Специальность (направление) подготовки:

26.02.06 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматизации

Учебный цикл: ОГСЭ.01

Курс 2 **Семестр** 3 **Общая трудоемкость** 61/1,7(часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Основы философии» являются знание и понимание курсантами основных категорий и понятий философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; условия формирования личности; достижения науки и техники; ответственность за окружающую среду

Задачи дисциплины:

Научить ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК) 1-10

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.основные категории и понятия философии;
- 2.роль философии в жизни человека и общества;
- 3.философского учения о бытии;
- 4.сущность процесса познания;
- 5.основы научной, философской и религиозной картин мира;
- 6.об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- 7.о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

Уметь:

1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия,

- познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
2. определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков
 3. определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей

Владеть:

1. сформулировать представление об истине и смысле жизни
2. делать выводы и проводить сравнения и сопоставления
3. работать с научной литературой, периодикой

Содержание дисциплины:

- Тема 1.1. Введение в философию, ее смысл, функции и роль в обществе
- Тема1.2. Философия античного мира и Средних веков
- Тема1.3. Философия нового и Новейшего времени
- Тема2.1. Человек как главная философская проблема
- Тема2.2. Проблема сознания
- Тема2.3. Учение о познании
- Тема3.1. Философия и научная картина мира
- Тема3.2. Философия и религия
- Тема3.3. Философия и искусство
- Тема4.1. Философия и история
- Тема4.2. Философия и культура
- Тема4.3. Философия и глобальные проблемы современности

Аннотация дисциплины «История»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ОГСЭ.02

Курс 2 Семестр 3 Общая трудоемкость 61/1,7 (часы / зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «История» являются:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- формирование интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества, единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Задачи дисциплины:

- дать систематизированные знания об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- научить умениям и навыкам поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формировать историческое мышление — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности;
- воспитать в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, толерантности и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1-10

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); периодизацию всемирной и отечественной истории; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в XX-начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций, содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового регионального значения.

Уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

Владеть:

сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Содержание дисциплины:

Тема 1.1. Моря, реки и океаны в истории человечества. Древние этапы истории человечества.

Тема 1.2. Формации и цивилизации.

Тема 2.1. Древние цивилизации.

Тема 2.2. Древние существующие цивилизации (индийская, китайская, арабомусульманская).

Тема 2.3. Античная цивилизация.

Тема 3.1. Средневековые цивилизации Запада и Востока.

Тема 4.1. Европейская цивилизация в новое время 15-16 вв.

Тема 4.2. Европейская цивилизация 17-18 вв.

Тема 5.1. Триумф европейской индустриальной цивилизации

Тема 6.1. Начало холодной войны.

Тема 6.2. Ведущие капиталистические страны.

Тема 6.3. Социалистический лагерь.

Тема 6.4. Крушение колониального мира.

Тема 6.5. Международные отношения и кризисы 1945 - 1991 г.

Тема 6.6. Международные отношения 1991 - 2014 г.

Тема 7.1. Формирование российской государственности. Изменения в системе власти.

Тема 7.2. Экономические реформы

Тема 7.3 . Развитие России в начале 21 в.

Тема 7.4. Внешняя политика России в 90-е гг.

Тема 7.5. Внешняя политика России в 2000-е гг

Тема 8.1. Современный Восток.

Тема 8.2. Латинская Америка.

Тема 8.3. Проблема складывания современной системы международных отношений

Тема 8.4.Обобщение пройденного материала

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Специальность (направление) подготовки:26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ОГСЭ.03

Курс 2-4 Семестр 3-8 Общая трудоемкость 178/4,9(часы/зач.ед)

Форма контроля:экзамен, зачёт

Целями освоения дисциплины «Иностранный язык»являются:

развитие у студентов личностных качеств и формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;

Задачи дисциплины:

подготовка специалиста, владеющего профессиональными компетенциями в области эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): 1-10

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- достаточное знание английского языка, позволяющее использовать технические публикации и выполнять служебные обязанности (в соответствии с МК ПДНВ-78 с поправками(таблица А-III/6)).

Уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Владеть:

- навыками общения (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- навыками перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности;
- навыками самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основной модуль

Тема 1.1. At the English Lesson (На уроке английского языка)

Тема 1.2. At the Maritime College (В морском училище)

Тема 1.3. My Biography (Моя биография)

Тема 1.4. The Ship's Crew (Команда судна)

Тема 1.5. Visiting a Ship (Посещение судна)

Тема 1.6. Shipboard Training (Плавательская практика)

Тема 1.7. Street Traffic (Уличный транспорт)

Тема 1.8. The City (Город)

Тема 1.9. Types of Ships. The Ships' Particulars (Типы судов)

Тема 1.10. London (Лондон)

Раздел 2. Профессионально-ориентированный модуль (Публикации на английском языке, относящиеся к служебным обязанностям, понимаются правильно (в соответствии с МК ПДНВ-78 с поправками (таблица А-III/6)).

Общение ясное, имеется взаимопонимание

Тема 2.1. Addition and Subtraction (Сложение и вычитание)

Multiplication and Division (Умножение и деление)

Тема 2.2. Common and Decimal Fractions (Простые и десятичные дроби)

Ohm's Law (Закон Ома)

Тема 2.3. Electric Circuit (Электрическая цепь). Series Circuit and Parallel Circuit (Последовательное и параллельное соединение)

Тема 2.4. Meters Resistors. (Измерительный прибор.) (Резисторы)

Тема 2.5. Electric Cells. (Электрические элементы).

Capacitors (Конденсаторы)

Тема 2.6. Проводники и изоляторы. Transformers. (Трансформаторы.)"

- Тема2.7. Types of Current.(Типыэлектрическоготока).Inductance and Mutual Inductance.(Индуктивность и взаимная индуктивность)
- Тема2.8. Filters. (Фильтры.) Coupling. (Соединение.)
- Тема2.9. Electron Tubes.(Электронныелампы.)
Use of Electron Tubes.(Использованиеэлектронныхламп.)
- Тема2.10. Full - wave Rectifier.Full - wave Rectifier
(Выпрямитель) Push - pull Amplifier. (Двухтактныйусилитель.)
- Тема2.11. Amplifier Stages in SeriesAmplifier Stages in Series
(Ступени усилителя.) (Электромагнитное реле.)
- Тема2.12. Fuses.(Плавкиепредохранители.)
- Тема2.13. Components of Electric Circuits.(Компонентыэлектрическихцепей.)
- Тема2.14. Electric Lines and Their Efficiency. (Электрические линии и их эффективность.)
- Тема2.15. Transmission Lines.(Линиипередачи.)
- Тема2.16. Safety EarthingSystem.Electric Shock.(Система заземления.Электрошок.)
- Тема2.17. ElectricMotors(Электрические моторы.)
- Тема2.18. Неисправности эл.мотора и их устранение
- Тема2.19. Электростанции
- Тема2.20. Подстанции
- Тема2.21. Гидроэлектростанции
- Тема2.23. Атомные станции
- Тема2.24. Защита окружающей среды

Аннотация дисциплины «Физическая культура»

Специальность (направление):26.02.06 -Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл:ОГСЭ.04

Курс 2-4**Семестр** 3-8 **Общая трудоемкость** 312/8,7(час./зач.ед.)

Форма контроля:зачет

Цели освоения дисциплины:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий

специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций.

Задачи дисциплины:

- совершенствовать функциональные возможности организма путем развития физических качеств и способностей посредством физических упражнений;
- формировать потребность занимающихся к регулярным занятиям физическими упражнениями и бережному отношению к своему здоровью;
- обучить занимающихся технически грамотному выполнению физических упражнений для применения их в самостоятельных занятиях физкультурой и спортом.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК-2,3,6.

В результате изучения дисциплины курсант должен:

Знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

2,3,4 курс

Легкая атлетика

Спортивные игры

Теоретическая подготовка
Силовая подготовка
Гимнастика
Эксплуатация лыжного инвентаря

ЕН 00. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ

Аннотация дисциплины « Математика »

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ЕН.01

Курс 2 Семестр 3 Общая трудоемкость 74 /2 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: *зачет*

Целями освоения дисциплины « Математика » являются формирование понятий важнейших математических моделей и математических методов, используемых для описания окружающего мира.

Задачи дисциплины:

- привитие навыков современных видов математического мышления,
- использование математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности для понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1-10

Профессиональные (ПК): ПК 2.2 – 1.5, 3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и методы математического анализа,
- основы теории вероятностей и математической статистики,
- основы теории дифференциальных уравнений;

Уметь:

- решать простые дифференциальные уравнения,
- применять основные численные методы для решения прикладных задач;

Владеть:

- применением математических методов дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;

- применением основных положений теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Математический анализ:

- 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисления
- 1.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения
- 1.3 Дифференциальные уравнения в частных производных
- 1.4 Последовательность и ряды

Тема 2. Основные численные методы

Тема 3. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 4. Основы дискретной математики

Тема 5. Элементы математической логики

Тема 6. Теория комплексных чисел

Повторение.

Аннотация дисциплины «Информатика»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ЕН 0.2

Курс 2 Семестр 4 Общая трудоемкость 63/1,75 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:

- создать уровень информационной культуры, необходимый для успешной профессиональной деятельности;
- привить стремление к самообразованию и творчеству.

Задачи дисциплины:

- научить анализировать, обрабатывать текстовую, числовую, мультимедийную информацию;
- научить пользоваться прикладным программным обеспечением для решения профессиональных задач;
- научить владению компьютерной техникой;
- познакомить с моделированием информационной модели;
- научить безопасной работе с информацией;
- научить находить, анализировать и использовать информацию, необходимую для решения профессиональных и личных проблем.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Общие (ОК) 1-10

Профессиональные (ПК) 1.1 – 1.5, 3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации,
- структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных сетей,
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ,
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации

Уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства,
- использовать внешние носители для обмена данными между машинами,
- создавать архивные копии данных программ,
- работать с программными средствами общего назначения,
- использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач,
- использовать технические, программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты

Владеть:

- работой на компьютере,
- чтением интерфейса,
- работой с использованием программ,
- работой в интернете для решения профессиональных задач

Содержание дисциплины:

Тема 1. Информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.

Тема 3. Информационная безопасность

Тема 4. Алгоритмизация

Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Тема 6. Технология обработки текстовой информации

Тема 7. Технология обработки числовой информации

Тема 8. Технология поиска и хранения информации

Тема 9. Компьютерные телекоммуникационные технологии

Аннотация дисциплины «Экологические основы природопользования»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ЕН.03

Курс 2 Семестр 4 Общая трудоемкость 48 /1,3 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целью освоения дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;

Задачи дисциплины:

- научить логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей;
- научить проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- воспитать убежденность в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде,
- дать инструментальное использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 – ОК 10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.2, ПК 3.1 – 3.7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу,
- условия устойчивого состояния экосистем,
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

Уметь:

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

Владеть:

- навыками оценки антропогенного воздействия на окружающую среду,
- навыками реализации нормативно-правовых актов при работе с экологической документацией

Содержание дисциплины:**Тема 1. Состояние окружающей среды**

- 1.1. Экология и экологическая среда
- 1.2. Понятие о биосфере
- 1.3. Состав, строение и источники загрязнения атмосферы
- 1.4. Водная среда обитания. Мировой океан
- 1.5. Рациональное использование и охрана водных ресурсов
- 1.6. Почва как среда обитания
- 1.7. Растительный и животный мир планеты
- 1.8. Экология жилья и здоровье человека
- 1.9. Энергетика и экология

П 00. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ***ОП 00. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ*****Аннотация дисциплины «Инженерная графика»**

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Учебный цикл: ОП. 01

Курс 2 Семестр 3-4 Общая трудоемкость 90/2,5 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: *зачет*

Целями освоения дисциплины «Инженерная графика» являются формирование знаний и умений, необходимых для освоения междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области инженерной графики;
- сформировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1-10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1-1.5, ПК 3.1-3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные средства инженерной графики;
- правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления пространственных образов;

Уметь:

- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида;
- разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;
- использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.

Владеть:

- современными средствами инженерной графики.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Геометрическое черчение

Тема 2. Проекционное черчение

Тема 3. Машиностроительное черчение.

Аннотация дисциплины «Механика»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Учебный цикл: ОП. 02

Курс 2 Семестр 3 Общая трудоемкость 120/3,3 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: экзамен

Целями освоения дисциплины «Механика» являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС;

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в механики, необходимых для освоения междисциплинарных курсов профессиональных модулей;
- сформировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1-10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1-1.5, ПК 3.1-3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- общие законы статики и динамики жидкостей и газов;
- основные законы термодинамики;
- основные аксиомы теоретической механики;
- кинематику движения точек и твердых тел;
- динамику преобразования энергии в механическую работу;
- законы трения и преобразования качества движения;
- способы соединения деталей в узлы и механизмы;

Уметь:

- анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность;
- производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;
- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;
- проводить технический контроль и испытания оборудования;

Владеть:

- навыками расчета механизмов и машин.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов.

Термодинамика

Раздел 4. Детали механизмов и машин.

Аннотация дисциплины «Электроника и электротехника»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ОП.03

Курс 2 Семестр 3,4 Общая трудоемкость 237/6,6(часы/зач.ед.)

Форма контроля: экзамен

Целями освоения дисциплины «Электроника и электротехника» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области электроники и электротехник для осуществления профессиональной деятельности техника-электромеханика;
- научить выполнять техническую эксплуатацию и обслуживания электронных схем в соответствии с профессиональным регламентом, правилами техники безопасности окружающей среды;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1-10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1-1.5, ПК 3.1-3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные разделы электротехники и электроники;
- электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения.

Уметь:

- производить измерения электрических величин;
- включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;
- устранять отказы и повреждения электрооборудования.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электроизмерительные приборы

Тема 1.1. Основные понятия, определения и параметры в электроизмерительной технике

Тема 1.2. Механизмы и измерительные цепи электромеханических приборов

Тема 1.3. Измерение электрических величин

Тема 1.5. Электрические измерения неэлектрических величин

Раздел 2. Полупроводниковые приборы, производство измерений электрических величин, включение электротехнических приборов, аппаратов, управление ими и контроль их эффективной и безопасной работы, устранение отказов и повреждений электрооборудования

Тема 2.1. Физические основы электроники. Физические процессы в полупроводниковых материалах

Тема 2.2. Свойства p-n переходов

Тема 2.3. Полупроводниковые диоды
Тема 2.4. Биполярные транзисторы
Тема 2.5. Полевые транзисторы
Тема 2.6. Тиристоры
Раздел 3. Фотоэлектронные и специальные полупроводниковые приборы, микропроцессорные средства измерения.
Тема 3.1. Фотоэффект в полупроводниках
Тема 3.2. Фотоэлектронные полупроводниковые приборы
Тема 3.3. Специальные полупроводниковые приборы, микропроцессорные средства измерения.
Раздел 4. Электронная усилительная и генераторная техника, производство измерений электрических величин, включение электротехнические приборов, аппаратов, управление ими и контроль их эффективной и безопасной работы, устранение отказов и повреждений электрооборудования
Тема 4.1. Усилители на полупроводниковых приборах
Тема 4.2. Усилительная электронная схемотехника
Тема 4.3. Электронные генераторы гармонических сигналов
Раздел 5. Электронная импульсная техника, производство измерений электрических величин, включение электротехнические приборов, аппаратов, управление ими и контроль их эффективной и безопасной работы, устранение отказов и повреждений электрооборудования
Тема 5.1. Особенности построения электронных импульсных устройств
Тема 5.2. Электронные запоминающие устройства
Тема 5.3. Электронные ключи
Тема 5.4. Импульсные генераторы
Раздел 6. Электронная преобразовательная техника, производство измерений электрических величин, включение электротехнических приборов, аппаратов, управление ими и контроль их эффективной и безопасной работы, устранение отказов и повреждений электрооборудования
Тема 6.1. Полупроводниковые выпрямители
Тема 6.2. Стабилизаторы напряжения
Тема 6.3. Инверторы, компараторы, ограничители

Аннотация дисциплины «Материаловедение»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ОП. 04

Курс 2 Семестр 3 Общая трудоемкость 72 /2 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: *зачет*

Целями освоения дисциплины «Материаловедение» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила Ш/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – Ш/6 и таблицы А – Ш/6 Кодекса ПДНВ
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области материаловедения для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика
- формировать знания, умения, навыки, требующиеся для освоения дисциплин профессионального модуля
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие: ОК 1 – 10

Профессиональные: ПК 1.1. – ПК 1.5. ПК 3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:**Знать:**

- строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;
- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;
- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;
- технологические процессы обработки.

Уметь:

- анализировать структуру и свойства материалов;
- строить диаграммы состояния двойных сплавов;
- давать характеристику сплавам.

Владеть:

- навыками определения физических и эксплуатационных свойств материалов.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения

Тема 1.1. Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании

Тема 1.2. Основные понятия о сплавах, термообработка стали, чугуна, химико-термическая обработка металлов. Сварочное производство

Тема 1.3. Диаграмма состояния сплава

Тема 1.4. Электрические характеристики материалов

Тема 1.5. Физико-химические свойства материалов

Раздел 2. Материалы, применяемые в приборостроении

Тема 2.1. Стали

Тема 2.2. Медь и сплавы на ее основе

Тема 2.3. Припои и флюсы

Тема 2.4. Диэлектрические материалы

Тема 2.5. Полимеры, пластмассы, каучуки

Тема 2.6. Стеклокристаллические материалы

Тема 2.7. Техническая керамика

Тема 2.8. Материалы на металлической основе, керметы

Тема 2.9. Гетинакс, текстолит, стеклотекстолит

Тема 2.10. Материалы для изготовления подложек интегральных схем

Тема 2.11. Материалы высокой проводимости

Аннотация дисциплины «Метрология и стандартизация»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ОП. 05

Курс 2 Семестр 4 Общая трудоемкость 63/1,7 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: *зачет*

Целями освоения дисциплины «Метрология и стандартизация» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области метрологии и стандартизации для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика

- формировать знания, умения, навыки, требующиеся для освоения дисциплин профессионального модуля
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие: ОК 1 – 10

Профессиональные: ПК 1.1. – ПК 1.5. ПК 3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации;
- принципы государственного метрологического контроля и надзора;
- принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;
- правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты;
- основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов.

Уметь:

- пользоваться средствами измерений физических величин;
- учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений, пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;

Владеть:

- навыками соблюдения технических регламентов, правил, норм и стандартов.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1. Сущность стандартизации

Тема 1.2. Правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования Международной системы стандартизации (ИСО), Международной морской организации

(ИМО), Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты.

Тема 1.3. Цели, принципы и функции стандартизации. Методы стандартизации

Раздел 2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Тема 2.1. Основные понятия и определения

Тема 2.2. Система допусков и посадок

Тема 2.3. Нормирование точности формы и расположения поверхности

Раздел 3. Основы метрологии

Тема 3.1. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

Тема 3.2. Основные методы и средства измерений

Тема 3.3. Принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации и сертификации.

Тема 3.4. Принципы государственного метрологического контроля и надзора.

Раздел 4. Основы метрологического обеспечения

Раздел 5. Общие понятия качества продукции

Раздел 6. Основы сертификации

Тема 6.1. Сущность сертификации

Тема 6.2. Основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования безопасности судов

Аннотация дисциплины «Теория и устройство судна»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06- Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ОП.06

Курс 2 Семестр 3,4 Общая трудоемкость 120 /3.33 (часы /зач. ед.)

Форма контроля:зачет

Целями освоения дисциплины «Метрология и стандартизация» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области теория и устройство судна для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика
 - формировать знания, умения, навыки, требующиеся для освоения дисциплин профессионального модуля
 - формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1- 10;

Профессиональные (ПК): ПК 1.1-1.5; ПК 2.1- 2.3; ПК 3.1-3.7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы;
- национальные и международные требования к остойчивости судов;
- теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.

Уметь:

- применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Общее устройство судна

Тема 2. Основы теории судна

Тема 3. Ходкость и движители

Тема 4. Национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности эксплуатации судна.

Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ОП.07

Курс 3 Семестр 5,6 Общая трудоемкость 105/2,9 (часы/зач.ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- формировать готовность к действиям в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

- формировать понимание значения и роли учебной дисциплины в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формировать навык по организации и проведению мероприятий по защите населения от негативных последствий ЧС;
- дать представления о принципах обеспечения устойчивости объектов экономики;
- формировать умения по оказанию первой помощи пострадавшему при ЧС;
- заложить базу знаний по основам военной службы и обороны государства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК1- 10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1-1.5; 2.1-2.3; 3.1-3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям среднего профессионального образования;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

Владеть:

- способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- навыками ведения здорового образа жизни.

Содержание дисциплины:

Тема 1. ЧС мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 2. Основы военной службы

Тема 3. Основы первой помощи в ЧС

ПМ 00. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ***ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО******ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ.******ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СУДОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН,
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ,
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ И КОНТРОЛЯ***

Аннотация дисциплины «Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 01.01.01 Курс 4 Семестр 8

Общая трудоемкость 88/2,4 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: *зачет*

Целями освоения дисциплины «Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области технической эксплуатации судового электрооборудования для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- научить производить дефектацию, ремонт, монтаж, наладку и испытание судового электрооборудования. Дать навыки по разборке, сборке и ремонту электрических машин;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов;
- основные положения теории надежности;
- порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей.

Уметь:

- производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;
- производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита и аварийного распределительного щита

как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;

- производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;
- оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;
- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования.

Владеть (иметь навыки):

- использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования;
- обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;
- применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования;
- выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Требования Международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (ПДНВ-78/95)

Тема 1.1. Общие положения. Машинная команда. Специальные требования для танкеров

Раздел 2. Порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей

Тема 2.1. Организация и сроки проведения ремонта судового электрооборудования. Виды ремонтов. Составления ремонтной документации

Тема 2.2. Основные положения теории надежности

Тема 2.3. Материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей

Раздел 3. Необходимые и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, в электрических силовых цепях. Замена неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах

Тема 3.1. Необходимые и контрольные замеры сопротивления изоляции

Тема 3.2. Заземление электрооборудования

Тема 3.3. Техническое обслуживание и замена неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах

Раздел 4. Внутренний и внешний монтаж кабелей. Ремонт главного распределительного щита и аварийного распределительного щита без напряжения и под напряжением. Измерения электрических величин. Включение, управление, контроль и эффективная безопасная работа электротехнических приборов, аппаратов и машин

Тема 4.1. Кабельные работы: разделка, оконцевание, маркировка. Способы прокладки кабелей на судах.

Тема 4.2. Дефектация и ремонт распределительных устройств, ГРЩ, АРЩ.

Тема 4.3. Техническое использование, управление и контролирование эффективной и безопасной работы электротехнических приборов, аппаратов и машин.

Раздел 5. Дефектация и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации. Дефектация и ремонт электрических коммутационных аппаратов

Тема 5.1. Дефектация и ремонт электрических машин переменного и постоянного тока.

Тема 5.2 Дефектация и ремонт коммутационной аппаратуры

Тема 5.3 ТО и дефектация судовых сетей и осветительных приборов

Раздел 6. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования (таблица А-III/6 МК ПДНВ)

Тема 6.1. Требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием

Тема 6.2. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, электрических систем постоянного тока и оборудования.

Обнаружение электрических неисправностей и отказов и меры по предотвращению повреждений

Тема 6.3. Устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей. Функции и проверки характеристик систем мониторинга, устройств автоматического контроля и устройств защиты. Интерпретация электрических и электронных диаграмм.

Аннотация дисциплины «Судовые электрические машины»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК.01.01.02

Курс 2 Семестр 4 Общая трудоемкость 112 /3,1 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: экзамен

Целями освоения дисциплины «Судовые электрические машины» являются

- Подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ
- Формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС

Задачи дисциплины:

- Дать основы знаний в области судовых электрических машин для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика
- Формировать знания, умения, навыки, требующиеся для освоения дисциплин профессионального модуля
- Формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие: ОК 1 - 10

Профессиональные: ПК 1.1. - 1.5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока, особенности работы электрических машин в составе агрегатов с тиристорными преобразователями;

- судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов;

Уметь:

- производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;
- определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;

Владеть:

- навыками выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электрические машины постоянного и переменного тока; их устройство, характеристики и режимы работы

Тема 1. Электрические машины. Их назначение. Классификация. Закон электромагнитной индукции. Закон Ленца

Тема 2. Принцип действия и устройство машин постоянного тока

Тема 3. Исследование генераторов постоянного тока. Характеристики холостого хода, внешняя и регулировочная

Тема 4. Исследование электродвигателей постоянного тока (ДПТ). Режимы пуска, торможения и регулирования оборотов

Тема 5. Синхронные генераторы

Тема 6. Асинхронные электродвигатели (АД)

Раздел 2. Судовые трансформаторы; их устройство, характеристики и режимы работы

Тема 1. Судовые трансформаторы. Характеристики. Режимы работы

Тема 2. Режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов. Эксплуатация трансформаторов

Аннотация дисциплины «Электрические системы автоматики и контроля судовых технических средств»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 01.01.03

Курс 4 Семестр 8 Общая трудоемкость 132/3,7 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Электрические системы автоматики и контроля судовых технических средств» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила Ш/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – Ш/6 и таблицы А – Ш/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС;

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области электрических систем автоматики и контроля судовых технических средств для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- сформировать профессиональные компетенции техника-электромеханика;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные разделы теории автоматического регулирования, законы регулирования и управления, основные типы регуляторов;
- основы составления уравнений статики и динамики судовых автоматизированных систем;
- устройство основных функциональных элементов систем автоматики, их характеристики и режимы работы, особенности работы элементов в составе САР и САУ;
- принцип работы основных элементов систем, регуляторов, задатчиков, преобразователей;
- типовые схемы отдельных узлов и блоков судовых систем автоматического управления, регулирования и контроля;
- схемотехнику систем автоматизации судовых энергетических установок, технологических установок, энергетической системы судна и его электростанции.

Уметь:

- составлять уравнения статики и динамики судовых автоматизированных систем;
- анализировать работу судовых САУ и САР, давать правильную оценку режимам их работы;

- читать судовые схемы автоматизации и чертежи принципиальных схем САУ и САР, анализировать работу отдельных узлов и элементов систем, разбираться в их характеристиках;
- рассчитывать и выбирать основные элементы судовых систем автоматизации;
- оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, находить и выявлять неисправности и дефекты в судовых системах САУ и САР;
- выбирать и замещать на аналогичные чувствительные элементы (датчики) судовых САУ и САР;
- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования и систем автоматики.

Владеть:

- навыками выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;
- навыками настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления (МПСУ);
- навыками использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления техническими средствами судов;
- навыками расчета электрических схем автоматики и устройств, входящих в них, расчета на электрическую устойчивость при эксплуатации САУ и САР на судне;
- навыками поиска неисправностей в системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия, определения и параметры в автоматике

1.1 Основные понятия и определения

1.2 Принципы построения судовых систем САУ и САР

Раздел 2. Структура САУ и САР. Математическое описание САУ и САР. Характеристики и уравнения судовых систем автоматизации

2.1 Понятие элементарных звеньев системы. Разомкнутые и замкнутые системы. Уравнения статики

2.2 Типовые законы автоматического регулирования. Регуляторы. Типовые звенья САУ и САР

2.3 Статические ошибки регулирования САР. Статические характеристики для относительных величин. Статизм регулирования

2.4 Составление уравнений динамики звеньев. Понятие передаточной функции

Раздел 3. Защиты в системах автоматики

3.1 Защитные элементы САР. Виды защит

3.2 Расчет характеристик защитных устройств автоматики и выбор основных параметров.

3.3 Типовые схемы защит

Раздел 4. Схемотехника систем автоматизации судового энергетического оборудования

4.1 Схемы автоматизации палубных механизмов речных судов

4.2 Схемы автоматизации систем очистки и подготовки питьевой воды типа "ОЗОН-0,5УТ"

4.3 Схемы автоматизации вспомогательных систем главных дизелей судна

4.4 Схемы автоматизации котельного оборудования судов

4.5 Схемы автоматизации систем светоимпульсной отмашки судов

4.6 Системы аварийно-предупредительной сигнализации (АПС) речных судов

4.7 Схемы систем непрерывного контроля изоляции на судах. Приборы типа "Электрон-1Р"

Раздел 5. Автоматизация судовых электроэнергетических систем

Аннотация дисциплины «Силовая преобразовательная техника»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 01.01.04

Курс 3 Семестр 5 Общая трудоемкость 56/1,6(часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Силовая преобразовательная техника» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области силовой преобразовательной техники для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- научить выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание силовой преобразовательной техники в соответствии с профессиональным регламентом и правилами техники безопасности;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные устройства силовой преобразовательной техники;
- работу управляемых выпрямителей на различные нагрузки;
- однофазные и трехфазные инверторы;
- принципы построения и работы широтно-импульсных преобразователей;
- инверторы тока и напряжения;
- преобразователи частоты;
- правила техники безопасности при эксплуатации силовых преобразователей.

Уметь:

- производить измерения электрических величин по схемам, включать электрические приборы, аппараты, машины, управлять ими, контролировать их работу
- устранять отказы и повреждения электрооборудования.

Владеть:

- технической эксплуатацией устройств силовой преобразовательной техники.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Управление выпрямителями

Тема 1.1. Работа управляемых выпрямителей на различные нагрузки

Тема 1.2. Работа управляемых выпрямителей на активно-емкостную нагрузку, на противо-ЭДС

Раздел 2. Инверторы

Тема 2.1. Однофазные инверторы

Тема 2.2. Трехфазные инверторы
Раздел 3. Широтно-импульсные преобразователи
Тема 3.1. Нереверсивные широтно-импульсные преобразователи
Тема 3.2. Реверсивные широтно-импульсные преобразователи
Раздел 4. Автономные инверторы
Тема 4.1. Инверторы тока
Тема 4.2. Инверторы напряжения
Раздел 5. Преобразователи частоты
Тема 5.1. Преобразователи частоты с промежуточным звеном постоянного тока
Тема 5.2. Преобразователи частоты с непосредственной связью
Раздел 6. Техника безопасности при эксплуатации силовых преобразователей

Аннотация дисциплины «Судовые электроприводы»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК.01.01.05

Курс 3,4 Семестр 6,8 Общая трудоемкость 153/4,3 (часы /зач.ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Судовые электроприводы» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области эксплуатации судовых автоматизированных электроприводов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- научить определять работоспособность установленного эксплуатируемого, ремонтируемого электрооборудования;
- научить выбирать машины и аппараты для замены в процессе эксплуатации электроприводов
- сформировать навыки выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроприводов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 – 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- устройство машин судового электропривода, режимы пуска торможения и регулирования оборотов электродвигателей в составе судового электропривода;
- схемы управления электроприводом постоянного и переменного тока компрессоров, вентиляторов, лебедок, вспомогательных судовых механизмов, статические и динамические режимы работы;
- особенности работы судовых электроприводов в составе агрегатов с полупроводниковыми преобразователями;
- основы автоматизации судовых электроприводов, систем автоматического управления и технологии (ПДНВ 78 табл А-III/6);
- требования Международной конвенции по дипломированию и несению вахты моряков (ПДНВ 78/95) в отношении использования измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей электрооборудования и средств автоматики.

Уметь:

- анализировать условия работы судовых электроприводов;
- выполнять правила технической эксплуатации;
- осуществлять техническую эксплуатацию электроприводов судовых механизмов;
- пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие правила, нормы и стандарты.

Владеть навыками:

- выполнения мероприятий по снижению травмопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;
- использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования;
- обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;
- выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов;
- применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Устройство машин судового электропривода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов электродвигателей в составе судового электропривода

Раздел 2. Системы электропривода постоянного и переменного тока компрессоров, вентиляторов, лебедок, вспомогательных судовых механизмов

Раздел 3. Электроприводы средств управления судами

Раздел 4. Системы управления электроприводами

Раздел 5. Курсовая работа

Раздел 6. Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 Вольт

Аннотация дисциплины «Судовые автоматизированные электроэнергетические системы»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК.01.01.06

Курс 3,4 Семестр 5,6,8 Общая трудоемкость 176/4,9(часы /зач.ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Судовые автоматизированные электроэнергетические системы» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области эксплуатации судовых автоматизированных электроэнергетических систем в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- научить определять работоспособность установленного эксплуатируемого, ремонтируемого электрооборудования;
- сформировать навыки выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту судовых автоматизированных электроэнергетических систем.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 – 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные характеристики судовых электроэнергетических систем;
- структуру судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов;
- источники электроэнергии;
- генераторные агрегаты судовой электростанции;
- методы определения мощности судовой электростанции;
- системы возбуждения и автоматического регулирования напряжения синхронных генераторов;
- классификацию судовых распределительных устройств;
- коммутационную и защитную аппаратуру, её устройство и принцип действия;
- главный распределительный щит, его назначение, устройство, приборы контроля и сигнализации;
- автоматизированную систему управления судовой электроэнергетической системой;
- микропроцессорную систему управления судовой электроэнергетической системой;

Уметь:

- производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы;
- определять работоспособность систем защиты генераторов;
- определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;
- производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;

Владеть навыками:

- выполнения правил технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования.

Содержание дисциплины:

- Раздел 1. Основные характеристики судовых электроэнергетических систем
- Раздел 2. Генераторные агрегаты судовой электростанции
- Раздел 3. Системы возбуждения и автоматического регулирования напряжения синхронных генераторов
- Раздел 4. Структура судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов
- Раздел 5. Системы управления судовыми электроэнергетическими системами
- Раздел 6. Судовые электрические сети
- Раздел 7. Практические знания по выполнению процедур технического обслуживания и ремонта механизмов, нахождение ошибок и действия по предотвращению повреждений (ПДНВ 78/95)

Аннотация дисциплины «Электрические аппараты»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК.01.01.07

Курс 3 **Семестр** 5 **Общая трудоемкость** 55/1,5 (часы /зач.ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Электрические аппараты» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области конструкции и принципа действия электрических аппаратов, применяемых в судовых электроустановках, для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- подготовить обучающихся к изучению профессиональных дисциплин;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 – 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов (ПДМНВ-78 табл. А-III/6);
- схемы управления электроприводом постоянного и переменного тока;

Уметь:

- производить замену неисправной коммутационной аппаратуры;
- включать электротехнические приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;
- производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации.

Владеть навыками:

- чтения электросхем;
- методами выбора и расчета параметров электрических аппаратов;
- поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики (ПДМНВ-78 табл. А-III/6);
- использования правил построения принципиальных схем электрооборудования и средств автоматики.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории электрических аппаратов

Раздел 2. Устройство и выбор электрических аппаратов

Раздел 3. Датчики на базе электрических аппаратов

Раздел 4. Судовые электрические схемы на базе электрических аппаратов

Аннотация дисциплины «Микропроцессорные системы управления»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 01.01.08

Курс 3 Семестр 5,6 Общая трудоемкость 81/2,3(часы /зач. ед.)

Форма контроля: экзамен

Целями освоения дисциплины «Микропроцессорные системы управления» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6

Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;

- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области микропроцессорных систем управления для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- дать инструментарий анализа и оценки функционирования микропроцессорных систем управления в судовом электроэнергетическом оборудовании и средствах автоматизации;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.
- ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование знаний и умений необходимых для освоения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные характеристики микропроцессорной системы;
- классификацию, технические характеристики электронно-вычислительных машин;
- архитектуру вычислительной системы, назначение основных функциональных узлов электронно-вычислительной машины;
- классификацию и типовую структуру микропроцессоров;
- организацию микропроцессорных систем с "жестким" и программируемым принципами управления;
- рабочий цикл процессора, микропрограммную интерпретацию команд центрального процессора;
- микроконтроллеры, особенности организации однокристалльных и секционных микропроцессоров;
- классификацию периферийных устройств;
- внешние запоминающие устройства;
- устройства ввода-вывода информации;
- функции и типы интерфейсов;

- каналы ввода-вывода и аппаратуру сопряжения;
- принципы построения компьютерных сетей;
- микропроцессорные системы управления электроприводом;
- микропроцессорную систему управления судовой электроэнергетической системой.

Уметь:

- применять основные характеристики микропроцессорной системы;
- анализировать структуру и функционирование микропроцессора;
- использовать периферийные устройства компьютера, методы и средства сопряжения, компьютерные сети;
- использовать судовые микропроцессорные системы управления.

Владеть:

- навыками настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления;
- навыками применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные характеристики микропроцессорной системы

Раздел 2. Триггеры

Раздел 3. Функциональные узлы вычислительных устройств

Раздел 4. Структура и функционирование микропроцессора

Раздел 5. Периферийные устройства компьютера, методы и средства сопряжения, компьютерные сети

Раздел 6. Работа с компьютером и компьютерными сетями на судах (таблица А-III/6 МК ПДНВ)

Раздел 7. Судовые микропроцессорные системы управления

Аннотация дисциплины «Судовые энергетические установки и их эксплуатация»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 01.01.09

Курс 3 Семестр 5,6 Общая трудоемкость 108/3(часы /зач. ед.)

Форма контроля: экзамен

Целями освоения дисциплины «Судовые энергетические установки и их эксплуатация» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование знаний и умений минимально необходимых и достаточных для технической эксплуатации и обслуживания судовых энергетических установок.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области энергетического оборудования для осуществления профессиональной деятельности техника-электромеханика;
- научить выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание судовых энергетических установок в соответствии с профессиональным регламентом, правилами техники безопасности и окружающей среды;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК) ОК1 - 10

Профессиональные (ПК) ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;
- устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;
- устройство и принцип действия судовых дизелей;
- эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
- порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний.

Уметь:

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;

- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования.

Владеть навыками:

- технической эксплуатации судовых энергетических установок;
- обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;
- выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Конструкция дизельных энергетических установок

Раздел 2. Основы теории двигателей

Раздел 3. Автоматизация управления и контроля работы двигателя.

Валопровод

Раздел 4. Организация технической эксплуатации. Подготовка к действию, управление и контроль за работой дизеля

Раздел 5. Техническое обслуживание дизелей

Раздел 6. Теплотехнический контроль и испытания судовых дизелей

Аннотация дисциплины

«Предотвращение загрязнения морской окружающей среды»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ПМ.01 МДК.01.01.10

Курс 3 Семестр 6 Общая трудоемкость 53 /1,5 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Предотвращение загрязнения морской окружающей среды» является формирование знаний об экологических проблемах, связанных с загрязнением окружающей среды и предупреждением этих загрязнений.

Задачи дисциплины:

- дать знания об экологических проблемах, связанных с загрязнением окружающей среды, о предупреждениях этих загрязнений;
- дать знания о влиянии водного транспорта на загрязнение окружающей среды;
- научить пользоваться основными международными конвенциями по предупреждению загрязнения окружающей среды с судов, о предотвращении загрязнений морской среды

нефтедержащими, сточными водами, мусором, а также загрязнения воздуха.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 – 10

Профессиональные (ПК): ПК 3.7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: нормативы приложений МАРПОЛ73/78 по предотвращению загрязнения водной среды;

Уметь: применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;

Владеть: навыками в осуществлении эксплуатации судовых технических средств и обеспечении отсутствия загрязнения окружающей среды.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Характерные виды загрязнения водных бассейнов

Тема 2. Предотвращение загрязнения водоёмов нефтедержащими водами

Тема 3. Предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами

Тема 4. Предотвращение загрязнения водоёмов мусором

Тема 5. Освидетельствование оборудования

ПМ 02. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Аннотация дисциплины «Планирование и руководство работой структурного подразделения»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 02.01.01

Курс 4 Семестр 8 Общая трудоемкость 109/3(часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Планирование и руководство работой структурного подразделения» являются:

- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС;
- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области планирования и руководства работой структурного подразделения для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК1 - 10

Профессиональные (ПК) ПК2.1 – 2.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные технологии управления работы коллектива исполнителей;
- основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

Уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

Владеть:

- навыками планирования и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива;
- навыками руководства коллективом исполнителей;
- навыками контроля качества выполняемых работ;
- навыками оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализом процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Экономика отрасли

Раздел 2. Менеджмент

Аннотация дисциплины «Анализ деятельности структурного подразделения»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 02.01.02

Курс 4 Семестр 8 Общая трудоемкость 65/1,8(часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Анализ деятельности структурного подразделения» являются:

- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС;
- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области анализа деятельности структурного подразделения для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК 2.1 – 2.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные технологии управления работы коллектива исполнителей;
- основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

Уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения;

- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

Владеть:

- навыками планирования и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива;
- навыками руководства коллективом исполнителей;
- навыками контроля качества выполняемых работ;
- навыками оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализом процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы Конституционного строя России

Раздел 2. Основы правового регулирования профессиональной деятельности

Раздел 3. Морское право

***ПМ 03. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СУДНЕ И
ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ***

Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: МДК 03.01.01

Курс 4 Семестр 8 Общая трудоемкость 174/4,8(часы /зач. ед.)

Форма контроля: экзамен

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность» являются:

- подготовка моряков, нанятых или занятых на работе в любой должности на судне в качестве членов судового экипажа с имеющимися обязанностями по безопасности или предотвращению загрязнения в ходе эксплуатации судна, которые до назначения им каких-либо обязанностей на судне должны получить подготовку по программе «Начальная подготовка по безопасности» в соответствии с требованиями Правила VI/1

МК ПДНВ 78 с поправками и Раздела А-VI/1, таблиц: А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4 Кодекса ПДНВ.

- подготовка персонала, в обязанности которого входит управление борьбой с пожаром на судне в соответствии с требованиями Правила VI/3 МК ПДНВ 78 с поправками и Раздела А-VI/3, таблицы А-VI/3 Кодекса ПДНВ. подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- профессиональное обучение членов экипажей морских судов по охране судна в соответствии с требованиями Раздела А-VI/6, Кодекса ПДНВ 78.
- подготовка персонала, назначенного оказывать первую медицинскую помощь на судне, в соответствии с требованиями Правила VI/4 МК ПДНВ 78 с поправками и Раздела А-VI/4, таблицы А-VI/4-1 Кодекса ПДНВ.
- подготовка специалистов по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками в соответствии с требованиями Правила VI/2 МК ПДНВ 78 с поправками и Раздела А-VI/2, таблицы А-VI/2-1 Кодекса ПДНВ.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области обеспечения безопасности плавания в соответствии с требованиями МК ПДНВ;
- научить организовывать мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности на судне и транспортной безопасности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК) ОК1 - 10

Профессиональные (ПК) ПК 3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;

- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;

Уметь:

- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами; устранять последствия различных аварий;
- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
- предотвращать неразрешенный доступ на судно;
- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;

Владеть навыками:

- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Начальная подготовка по безопасности (правило VI/1 МК ПДНВ)

Раздел 2. Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками(правило VI/2 МК ПДНВ)

Раздел 3. Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе (правило VI/3 МК ПДНВ)

Раздел 4. Подготовка по оказанию первой медицинской помощи на судне (правило VI/4 МК ПДНВ)

ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Аннотация дисциплины «Моторист (машинист)»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл:МДК 04.01

Курс 3 Семестр 5 Общая трудоемкость 96/2,7(часы /зач. ед.)

Форма контроля: *зачет*

Целями освоения дисциплины «Моторист» являются:

- формирование знаний и умений минимально необходимых и достаточных для эксплуатации и технического обслуживания судовых энергетических установок;
- формирование профессиональных компетенций техника-электромеханика.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области эксплуатации судовых энергетических установок для осуществления профессиональной деятельности техника-электромеханика;
- научить выполнять техническое обслуживание судовых энергетических установок в соответствии с профессиональным регламентом, правилами техники безопасности и охраны окружающей среды;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 3,4,7

Профессиональные (ПК): ПК 1.1-1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;

- обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний.

Уметь:

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний.

Владеть навыками:

- технической эксплуатации судовых энергетических установок.
- использования нормативов технического обслуживания судовых энергетических установок;
- обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;
- выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Организация службы на судах и в машинно-котельных помещениях

Раздел 2. Эксплуатация главных и вспомогательных дизелей

Раздел 3. Эксплуатация котельных установок

Раздел 4. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов и систем

Раздел 5. Ремонт дизелей и механизмов.

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ ЦИКЛОВ ППСЗ

Аннотация дисциплины «Деловой английский язык»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ВЧ.01

Курс 4 Семестр 8 Общая трудоемкость 46/1,3 (часы/зач.ед)

Форма контроля: зачёт

Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» являются:

развитие у студентов личностных качеств и формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по

специальности 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Задачи дисциплины:

подготовка специалиста, владеющего профессиональными компетенциями в области эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): 4,8,10

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- достаточное знание английского языка, позволяющее использовать . технические публикации и выполнять служебные обязанности (в соответствии с МК ПДНВ-78 с поправками(таблица А-III/6)).

Уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Владеть:

- навыками общения (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- навыками перевода (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- навыками самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса.

Содержание дисциплины:

1. Профессионально-ориентированный модуль. Использование английского языка в устной и письменной форме (в соответствии с МК ПДНВ-78 с поправками(таблица А-III/6)).
 - 1.1. Техническая документация для электрооборудования
 - 1.2. Проверка двигателей и генераторов
 - 1.3. Медицинская помощь
 - 1.4. Чтение и перевод текстов по специальности

Аннотация дисциплины «Теоретические основы электротехники»
Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ВЧ.02

Курс 2 Семестр 3 Общая трудоемкость 124 /3,4 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: экзамен

Целями освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники» являются

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области теоретических основ электротехники для осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- формировать знания, умения, навыки, требующиеся для освоения дисциплин профессионального модуля;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Профессиональные (ПК): ПК 1.1. - ПК 1.5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы теории электрических цепей постоянного тока;
- основы теории электрических цепей переменного тока;
- трехфазные цепи электрического тока.

Уметь:

- производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;
- применять векторные диаграммы для анализа работы электрических цепей.

Владеть:

- методами расчета цепей постоянного и переменного тока.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории электрических цепей постоянного тока

Раздел 2. Основы теории магнитных цепей

Раздел 3. Основы теории электрических цепей переменного тока

Раздел 4. Использование основных законов и принципов теоретической электротехники в профессиональной деятельности

Аннотация дисциплины «Электрооборудование объектов водного транспорта»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ВЧ.03

Курс: 4 **Семестр:** 8 **Общая трудоемкость:** 65/1,8 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Электрооборудование объектов водного транспорта» являются:

- формирование знаний и умений минимально необходимых и достаточных для обслуживания объектов водного транспорта;
- овладение знаниями, необходимыми для формирования профессиональных компетенций техника-электромеханика.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области эксплуатации электрооборудования перегрузочных машин, транспортных гидротехнических сооружений, судостроительных заводов для осуществления профессиональной деятельности техника-электромеханика;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Профессиональные (ПК): ПК 1.1. - ПК 1.5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- требования к электрооборудованию портовых подъемно-транспортных машин, транспортных гидротехнических сооружений, судостроительных заводов;
- устройство элементов электрооборудования перегрузочных машин, транспортных гидротехнических сооружений, судостроительных заводов;

- электрооборудование портовых подъемно-транспортных машин, транспортных гидротехнических сооружений, судостроительных заводов и режимы их работы.

Уметь:

- выполнять правила техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации электрооборудования перегрузочных машин, транспортных гидротехнических сооружений, судостроительных заводов;
- анализировать условия работы электрооборудования перегрузочных машин, транспортных гидротехнических сооружений, судостроительных заводов; выполнять правила технической эксплуатации;
- производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу.

Владеть навыками:

- выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;
- использования нормативов технического обслуживания электрооборудования;
- чтения электрических схем, чертежей и эскизов деталей;
- применения методов оценки влияния внешних факторов на работу электрооборудования перегрузочных машин, транспортных гидротехнических сооружений, судостроительных заводов, на изменение рабочих параметров электрооборудования.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электрооборудование портовых подъемно-транспортных машин

Раздел 2 Электрооборудование транспортных гидротехнических сооружений

Раздел 3. Электрооборудование судоремонтных предприятий

Аннотация дисциплины «Системы судовой связи и навигации»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ВЧ 04

Курс 2,3 **Семестр** 4,5,6 **Общая трудоемкость** 152/4,2(часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Системы судовой связи и навигации» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила Ш/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – Ш/6 и таблицы А – Ш/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование знаний и умений минимально необходимых и достаточных для технической эксплуатации и обслуживания систем судовой связи и навигации.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области радиотехники, радиосвязи и электрорадионавигации для осуществления профессиональной деятельности техника-электромеханика;
- научить выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание судовых систем связи и навигации в соответствии с профессиональным регламентом, правилами техники безопасности и окружающей среды;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы радиотехнических цепей и сигналов;
- основы теории и принцип функционирования судовых систем связи;
- устройство судовых систем связи;
- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ для судовых систем связи;
- основы теории и принцип функционирования судовых электрорадионавигационных приборов;
- устройство судовых электрорадионавигационных приборов;
- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ судовых электрорадионавигационных приборов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для их ремонта.

Уметь:

- выполнять правила технической эксплуатации при текущем и регламентном обслуживании судовых систем связи;
- оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовых систем связи;

- выполнять правила техники безопасности при обслуживании судовых систем связи;
- выполнять правила технической эксплуатации при текущем и регламентном обслуживании судовых электрорадионавигационных приборов;
- оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовых электрорадионавигационных приборов, производить их текущее и регламентное обслуживание;
- производить дефектацию и возможный на судне ремонт судовых электрорадионавигационных приборов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;
- выполнять правила техники безопасности при обслуживании судовых электрорадионавигационных приборов, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;
- производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу.

Владеть навыками:

- эксплуатации судовых систем связи;
- эксплуатации судовых электрорадионавигационных приборов;
- выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;
- использования нормативов технического обслуживания судового электрорадионавигационного оборудования.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Радиотехнические цепи и сигналы

Раздел 2. Системы судовой связи

Раздел 3. Судовые электронavigационные приборы

Раздел 4. Судовые радионавигационные приборы.

Аннотация дисциплины «Эксплуатация судна на вспомогательном уровне»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ВЧ 05

Курс 2,3 Семестр 4,5 **Общая трудоемкость** 111/3,1 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Эксплуатация судна на вспомогательном уровне» являются:

- подготовка к выполнению работ по рабочим профессиям «матрос», «рулевой»;
- формирование знаний и умений, необходимых и достаточных для эксплуатации судна на вспомогательном уровне.

Задачи дисциплины:

- научить выполнять эксплуатацию судна на вспомогательном уровне в соответствии с профессиональным регламентом, правилами техники безопасности и окружающей среды;

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 3,4,7

Профессиональные (ПК): ПК3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные обязанности, права и ответственность лиц судового экипажа;
- устройство судна;
- устройство и принцип действия судовых рулевых машин, швартовного, буксировочного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, спасательных шлюпок и плотов;
- команды, подаваемые на руль;
- обязанности лиц рядового состава палубной команды судна по швартовым и буксировочным операциям;
- организацию и порядок постановки судна на якорь;
- виды и организацию работ, производимых палубной командой, используемые для их проведения инструменты;
- правила использования судовых палубных устройств и механизмов;
- основные характеристики опасных грузов, перевозимых на морских судах;
- процедуры укладки груза на судах, правила размещения, сепарации и крепления сухих грузов, погрузки и выгрузки наливных грузов, правила охраны труда, техники безопасности, пожаробезопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ на морских судах, организацию доставки запасов на судно;
- символы, знаки, сигналы аварийно-предупредительной сигнализации, применяемые на судах;
- правила использования переносных огнетушителей и других противопожарных средств на судах, судового аварийного снаряжения и имущества;

- сигналопроизводство;
- порядок командования спасательной шлюпкой и плотом, дежурной шлюпкой во время спуска и после спуска их на воду;
- организацию эксплуатации двигателя спасательной шлюпки;
- организацию руководства людьми и управления спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна;
- основы управляемости судов и составов, влияние движительно-рулевого комплекса, внешних факторов на управляемость и маневренность судов и составов;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- принципы, методы, способы и приёмы по управлению судном при плавании по внутренним водным путям, выполнении различных маневров;
- маневрирование при съёмке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовным сооружениям; швартовные операции;
- правила плавания по внутренним водным путям РФ и другие нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания.

Уметь:

- обмениваться на судне информацией по вопросам безопасности;
- выполнять установленные действия в случае падения человека за борт;
- выполнять установленные действия при обнаружении пожара или дыма на судне;
- выполнять установленные действия по сигналу о пожаре или оставлении судна;
- использовать аварийное оборудование и выполнять аварийные процедуры;
- использовать спасательный жилет, обеспечивать его надлежащее хранение и готовность к использованию;
- поднимать тревогу на судне;
- принимать экстренные действия при несчастном случае или в других обстоятельствах, требующих медицинского вмешательства, до обращения за последующей медицинской помощью на судне;
- закрывать и открывать водонепроницаемые, противопожарные двери и непроницаемые при воздействии моря двери на судне (кроме предназначенных для закрытия отверстий в корпусе судна);
- нести ходовые вахты на мостике и стояночные вахты у трапа в порту, обеспечивать безопасность судна при несении вахты в объёме функциональных обязанностей должностного лица судовой палубной команды вспомогательного уровня;

- управлять рулём и выполнять команды, подаваемые на руль,
- вести визуальное и слуховое наблюдение за обстановкой;
- пользоваться палубными клинкетами;
- управлять судовыми палубными устройствами и механизмами;
- обеспечивать исправное состояние и водонепроницаемость иллюминаторов, дверей, люков, лазов, горловин, затемнителей и воздушных заслонок вентиляционных устройств;
- выполнять техническое обслуживание судовых корпусных конструкций, устройств и механизмов, палубного снаряжения и инвентаря, проводить судовые работы на высоте и за бортом судна, проводить малярные, такелажные, плотницкие работы;
- осуществлять по указанию помощника капитана подготовку грузовых помещений судна к грузовым операциям;
- вести счёт груза при проведении погрузочно-разгрузочных работ на судне;
- производить строповку грузов при осуществлении грузовых операций на судне;
- применять полученные теоретические знания при выполнении различных маневров на практике;
- применять знание правил плавания по внутренним водным путям для обеспечения безопасности судоходства.

Владеть:

- принципами логистики при взаимодействии различных видов транспорта
 - навыками управления судном при плавании в различных

условиях. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа

Раздел 2. Устройство, принцип действия и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов и систем судна

Раздел 3. Борьба за живучесть судна. Виды и сигналы судовых тревог.

Расписание и обязанности по тревогам.

Раздел 4. Правила пожарной безопасности на судах ВВТ РФ.

Раздел 5. Практические навыки по:

- технике безопасности при работе на судне;
- работе с палубными механизмами, якорными и шлюпочными устройствами;
- использованию систем внутренней связи;
- ведению наблюдения за окружающей обстановкой.

Раздел 6. Правила плавания по ВВП РФ. Огни и знаки судов. Звуковая сигнализация. Сигналы бедствия.

Раздел 7. Общая логика. Навигационное оборудование судового хода.
Раздел 8. Основы управления судном. Стандартные команды на руль.
Раздел 9. Основы навигации. Электрорадионавигационные приборы.
Раздел 10. Судовая практика. Такелажное оборудование.
Раздел 11. Борьба за живучесть судна. Виды и сигналы судовых тревог.
Расписание и обязанности по тревогам.
Раздел 12. Правила пожарной безопасности на судах ВВТ РФ.

Аннотация дисциплины «Охрана труда»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ВЧ. 06

Курс 4 Семестр 8 **Общая трудоемкость 66/1,8(часы /зач. ед.)**

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Охрана труда» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование знаний и умений необходимых для технической эксплуатации и обслуживания судовых систем в соответствии с правилами охраны труда.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области охраны труда для осуществления профессиональной деятельности техника-электромеханика;
- научить выполнять правила охраны труда при эксплуатации судового оборудования;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК1.1 – 1.5, 3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правила, положения, инструкции регламентирующие безопасность работ в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативно-организационные основы охраны труда на судах;
- безопасные приемы работы;

- организацию и обучение экипажей судов и порядок проведения инструктажей;
- требования к спасательным средствам и устройствам;
- правила, требования при обслуживании электрооборудования и электрических систем;
- действие электрического тока на организм человека;
- методы защиты от поражения электрическим током;
- организацию доврачебной помощи от поражения электрическим током.

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией;
- осуществлять мониторинг и контроль выполнения нормативных требований;
- классифицировать и расследовать несчастные случаи, составлять акты формы Н-1;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты;
- оказывать доврачебную помощь.

Владеть навыками:

- принятия мер по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья;
- эксплуатации устройств безопасности и защиты, имеющихся на судах, для защиты от потенциальных опасностей.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности на судах и других объектах водного транспорта

Раздел 2. Производственный травматизм

Раздел 3. Безопасность труда на судах и объектах водного транспорта. Устройства безопасности, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей, (МК ПДНВ, Таблица А - II/5)

Раздел 4. Безопасность при проведении работ, связанных с электричеством. (МК ПДНВ, Таблица А- III/6)

Аннотация дисциплины «Техника безопасности на судах»

Специальность (направление) подготовки: 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ВЧ.07

Курс 2 Семестр 4 **Общая трудоемкость 48/1,3(часы /зач. ед.)**

Форма контроля: зачет

Целями освоения дисциплины «Техника безопасности на судах» являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила Ш/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – Ш/6 и таблицы А – Ш/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование знаний и умений необходимых безопасного выполнения судовых работ.

Задачи дисциплины:

- дать основы знаний в области техники безопасности для осуществления профессиональной деятельности техника-электромеханика;
- научить выполнять правила техники безопасности при выполнении судовых работ.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК 3.1 – 3.7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- руководящие нормативные документы по вопросам охраны человеческой жизни на море и предотвращению загрязнения с судов;
- способы личного выживания;
- типы спасательных средств на судах;
- оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов;
- действия членов экипажа при оставлении судна;
- возможные виды пожарной опасности на судах;
- уровни охраны и соответствующие процедуры по охране на судах и портовых средствах.

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией;
- использовать индивидуальные спасательные средства, коллективные спасательные средства;
- работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов;
- организовывать действия при оставлении судна, жизнь на воде и в спасательных средствах;
- организовывать борьбу с пожаром на судах;
- использовать противопожарное оборудование;

- опознавать угрозы и риски охраны;
- поддерживать бдительность в области охраны.

Владеть навыками:

- принятия мер по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья;
- эксплуатации устройств безопасности и защиты, имеющихся на судах, для защиты от потенциальных опасностей.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Руководящие нормативные документы по вопросам охраны человеческой жизни на море и предотвращению загрязнения с судов

Раздел 2. Способы личного выживания

Раздел 3. Типы спасательных средств на судах

Раздел 4. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов

Раздел 5. Организация борьбы с пожаром на судах

Раздел 6. Элементарная первая медицинская помощь

Раздел 7. Личная безопасность и общественные обязанности

Раздел 8. Предотвращение загрязнения окружающей среды

Раздел 9. Борьба за непотопляемость судна

4.4. АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИК

УП.00. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Аннотация учебной практики

Специальность (направление подготовки) 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: УП.00

Курс 3,2 Семестр 4,5 Общая трудоемкость 864/24 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения Учебной практики являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи практики:

- дать основы знаний в области первичных профессиональных профессиональных навыков осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;

- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.7

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- способы выполнения слесарных работ;
- правила выполнения электромонтажных работ;
- методы борьбы за непотопляемость судна;
- содержание судового расписания по пожарной тревоге;
- организацию службы на судах речного и морского флота;
- требования устава службы на судах и устава о дисциплине;
- общие сведения о судне, конструкции корпуса, судовых помещениях, судовых устройствах и системах;
- виды и способы использования индивидуальных средств спасания на судах.

Уметь:

- выполнять слесарные и электромонтажные работы;
- организовывать борьбу за непотопляемость судна;
- организовывать борьбу с пожарами на судне;
- выполнять судовые работы;
- использовать спасательные плоты, гребные и парусные спасательные шлюпки, моторные спасательные шлюпки и мотоботы;
- производить техническое обслуживание и ремонт спасательных средств судов.

Иметь навыки (владеть):

- слесарных и электромонтажных работ;
- ремонта разрушений корпуса и переборок судна;
- использования противопожарного оборудования, средств и инвентаря на судне;
- использования индивидуальных средств спасания на судах;
- обеспечения безопасности плавания.

Содержание практики:

Раздел 1. Слесарноэлектромонтажная практика

Раздел 2. Начальная подготовка по безопасности и по охране

Раздел 3. Практика групповая плавательная

ПП.00. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Аннотация «Плавательной практики (практики по профилю специальности)»

Специальность (направление подготовки) 26.02.06- Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ПП.01

Курс 3,4 Семестр 6,7,8 Общая трудоемкость 1728/48 (часы /зач. ед.)

Форма контроля: зачет

Целями освоения Плавательной практики являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила Ш/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – Ш/6 и таблицы А – Ш/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи практики:

- дать основы практических знаний в области осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.2, ПК 3.1 – 3.7

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- организацию службы и обеспечение безопасности при эксплуатации судового электрооборудования;
- техническую эксплуатацию судового электрооборудования и средств автоматики;
- техническую эксплуатацию судовых энергетических установок;
- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей.

- организацию службы на судах речного и морского флота;
- требования устава службы на судах и устава о дисциплине;
- виды и способы использования индивидуальных средств спасания на судах.

Уметь:

- производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита и аварийного распределительного щита как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;
- производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;
- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования ;
- организовывать борьбу за непотопляемость судна;
- организовывать борьбу с пожарами на судне;
- выполнять судовые работы;
- использовать спасательные плоты, гребные и парусные спасательные шлюпки, моторные спасательные шлюпки и мотоботы;
- производить техническое обслуживание и ремонт спасательных средств судов.

Иметь навыки (владеть):

- технической эксплуатации судового электроэнергетического оборудования и средств автоматики;
- организации работы коллектива исполнителей;
- обеспечения безопасности плавания.

Содержание практики:

Раздел 1. Организация службы и обеспечение безопасности при эксплуатации судового электрооборудования

- 1.1. Ознакомление с устройством судна
- 1.2. Виды судового электрооборудования
- 1.3. Общие требования безопасности труда.
- 1.4. Требования безопасности при работе на оборудовании с инструментами на судах

- 1.5. Противопожарная безопасность
 - 1.6. Техническое обслуживание судового электрооборудования
- Раздел 2. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
- 2.1. Мероприятия по безопасности жизнедеятельности
 - 2.2. Электрические машины, трансформаторы, электрические аппараты
 - 2.3. Осветительные сети и приборы
 - 2.4. Испытания и нормативные документы
 - 2.5. Судовые электроприводы
 - 2.6. Электронагревательные и отопительные приборы
 - 2.7. Внутрисудовая электрическая связь и сигнализация
 - 2.8. Организация технической эксплуатации судового электрооборудования
 - 2.9. Гребные электрические установки
 - 2.10. Судовые устройства и механизмы
 - 2.11. Судовые электрические станции
 - 2.12. Регулирование напряжения судовой электростанции
 - 2.13. Регулирование частоты вращения двигателей
 - 2.14. Параллельная работа судовых генераторов
 - 2.15. Электрические сети
 - 2.16. Автоматизация судовых устройств и механизмов

Аннотация преддипломной практики

Специальность (направление подготовки) 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Учебный цикл: ПП.02

Курс 4 Семестр 7 Общая трудоемкость 216/6 (часы /зач. ед.)

Форма контроля:зачет

Целями освоения Преддипломной практики являются:

- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А – III/6 и таблицы А – III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи практики:

- научить применять теоретические и практические знания в области осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Требования к уровню освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Общие (ОК): ОК 1 - 10

Профессиональные (ПК): ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.2, ПК 3.1 – 3.7

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- техническую эксплуатацию судового электрооборудования и средств автоматики;
- организацию работы коллектива исполнителей.
- обеспечение безопасности при эксплуатации судового электрооборудования;

Уметь:

- обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации;
- измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы;
- выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики;
- выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики;
- осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды;
- планировать и организовывать работу коллектива исполнителей;
- анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей;
- организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

Иметь навыки (владеть):

- технической эксплуатации судового электроэнергетического оборудования и средств автоматики;
- организации работы коллектива исполнителей;
- обеспечения безопасности плавания.

Содержание практики:

Раздел 1. Анализ задания на дипломное проектирование. Обзор литературы

Раздел 2. Выполнение расчета, теоретических и экспериментальных исследований

Раздел 3. Техничко-экономическое обоснование проекта

Раздел 4. Охрана труда и техника безопасности

Раздел 5. Охрана окружающей среды