



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала
С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

АННОТАЦИЯ

дисциплины **Информационные технологии управления эксплуатацией электрооборудования объектов водного транспорта**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования бакалавриат

Промежуточная аттестация зачет

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии управления эксплуатацией электрооборудования объектов водного транспорта» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электропривод и автоматика».

Изучается на 5-м курсе по заочной форме обучения.

Для изучения дисциплины студент должен:

- *знать* способы поиска, хранения, обработки и анализ информации, полученные из разных источников информации и баз данных;
- *уметь* проводить анализ данных, грамотно обрабатывать их, используя инструменты компьютерных и информационных технологий;
- *владеть* информационными, компьютерными, сетевыми технологиями для поиска информации и автоматизации процесса управления эксплуатацией электротехническими устройствами и системами.

Для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии управления эксплуатацией электрооборудования объектов водного транспорта» студент должен изучить курсы: «Электропривод», «Автоматизация проектирования электротехнических устройств», «Силовая электроника», «Планирование эксперимента в электротехнике», «Компьютерные технологии».

Дисциплина «Информационные технологии управления эксплуатацией электрооборудования объектов водного транспорта» необходима в качестве предшествующей для дисциплины «Электрооборудование береговых объектов водного транспорта».

Знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении дисциплины, будут использованы в их практической деятельности в качестве руководителей производственных звеньев на предприятиях, пароклотах и управлениях морского и речного флота.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные методы, способы поиска, хранения, обработки и анализ информации, полученные из разных источников информации и баз данных
- методы и технические средства испытаний и диагностики электротехнического оборудования

Уметь:

- проводить анализ данных, грамотно обрабатывать их, используя инструменты компьютерных и информационных технологий
- в соответствии с техническим заданием проводить испытания и организовать работы по диагностике электроустановок, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования

Владеть:

- информационными, компьютерными, сетевыми технологиями для поиска информации и автоматизации процесса управления эксплуатацией электротехническими устройствами и системами
- знаниями нормативно-технической документации и требованиями к проведению технического обслуживания и ремонта технических объектов

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы; всего 108 часов, из которых по заочной форме 12 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часа – занятия лекционного типа, 8 часов – практические занятия).

4. Основное содержание дисциплины

История создания новых информационных технологий управления, электронная модель предприятия, бизнес-процессы и международные стандарты менеджмента качества. Управление потоками материальных, информационных и финансовых ресурсов в условиях современного индустриального общества. Экономические причины становления нового научного направления. Рост объемов производства, усложнение рыночных

отношений, расширение межнациональных, внутринациональных и хозяйственных связей. Увеличение издержек в сфере обращения материальных, трудовых, информационных и финансовых ресурсов.

Научная база логистики. Традиционные и новые методы компромиссных решений, оптимизации рыночной деятельности и сокращения затрат в данной сфере. Управление технической эксплуатацией береговых и судовых установок, основанное на сборе, обработке и анализе статистических данных о работе оборудования в течение всего жизненного цикла изделия.

Технические средства мониторинга состояния установок.

Показатели надежности электрооборудования и методы его приборного контроля и статистического обобщения (сбора и обработки) характеристик. Средства и методы технической диагностики и прогнозирования состояния электрооборудования в процессе эксплуатации установок.

Организация ремонта электрооборудования. Взаимодействие руководства, руководителей среднего звена и исполнителей в процессе технического обслуживания и ремонта, обобщению, планированию и выполнению соответствующих работ. Показатели эффективности системы управления техническим обслуживанием. Функции, выполняемые системой, и пользовательские инструкции по реализации следующих основных задач: мониторинг текущего состояния технологического участка; автоматическое планирование регламентных работ по наработке оборудования и календарной периодичности; планирование затрат на техническое обслуживание и ремонт, соотнесение их с фактическими затратами; определение потребности в материалах и запчастях из плана работ.

Составитель: к.т.н. Куликов С.А.

Зав. кафедрой: к.т.н., к.с/х.н. Шергина О.В.