



**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**

Дисциплина **Информационные технологии управления эксплуатацией**

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Промежуточная аттестация: *зачёт*

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информационные технологии управления эксплуатацией» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП и изучается на 4 курсе по заочной форме.

Для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии управления эксплуатацией» студент должен изучить курсы: «Электрический привод», «Автоматизация проектирования электротехнических устройств», «Силовая электроника», «Теория эксперимента», «Компьютерные технологии».

Дисциплина «Информационные технологии управления эксплуатацией» 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, пароходствах и управлениях морского и речного флота.

### **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:* способы поиска, хранения, обработки и анализ информации, полученные из разных источников информации и баз данных, показатели надежности электрооборудования и методы его приборного контроля и

статистического обобщения характеристик; основные методы сбора и обработки) характеристик: безотказности, долговечности, ремонтпригодности, наработки, отказов, трудоемкости обслуживания и ремонтпригодности.

*Уметь:* проводить анализ данных, грамотно обрабатывать их, используя инструменты компьютерных и информационных технологий, разрабатывать критерии контроля и шкалы оценки критериев; обрабатывать результаты измерений, экспериментально рассчитывать основные параметры надежности электрооборудования и обрабатывать результаты экспериментов.

*Владеть:* информационными, компьютерными, сетевыми технологиями для поиска информации, средствами и методами технической диагностики и прогнозирования состояния электрооборудования в процессе эксплуатации установок; основами обработки результатов измерений характеристик электрооборудования.

### **3. Объем дисциплины по видам учебных занятий**

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часа, из которых 12 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часа занятия лекционного типа, 8 часов практические занятия), 96 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

### **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 микрохозяйственных 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: безотказности, долговечности, ремонтпригодности, наработки, отказов, трудоемкости обслуживания и ремонтпригодности. Средства и методы технической диагностики и прогнозирования состояния электрооборудования в процессе эксплуатации установок.

Организации планового и внепланового ремонта электрооборудования. Взаимодействие руководства, руководителей среднего звена и исполнителей в процессе ТО и Р оборудования по анализу, 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., доцент Шергина О.В.