



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 технических дисциплин

АННОТАЦИЯ

Дисциплина **Эксплуатационные материалы**

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Промежуточная аттестация экзамен

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1, изучается на 2 курсе по заочной форме обучения. Основывается на знании умениях и сформированных при изучении следующих дисциплин компетенциях: математики, физики, химии, информатики, экологии.

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» является базовой теоретической основой и практическим инструментарием в подготовке по дисциплинам «Электроснабжение береговых объектов водного транспорта», «Электрооборудование береговых объектов водного транспорта», «Управление электрохозяйством».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные типы эксплуатационных материалов, используемых в профессиональной деятельности; основы самоорганизации и самообразования; физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации электротехнического и электроэнергетического оборудования их взаимосвязь со свойствами материалов и вида-ми повреждений; основные свойства современных металлических и неметаллических материалов

Уметь: самостоятельно осуществлять выбор эксплуатационных материалов в соответствии с профессиональными задачами; обоснованно выбирать материал, назначать его обработку с целью получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих различные технические, энергоэффективные и экологические требования, предъявляемые к электротехническому и электроэнергетическому оборудованию.

Владеть: основными методами определения эксплуатационных свойств материалов; навыками самоорганизации и самообразования; навыками чтения нормативно-технической документации, использования технических средств определения опытным путем основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часов, из которых 16 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 8 часов занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные работы и т.п.)), 128 часов составляет самостоятельная работа обучающегося

4. Основное содержание дисциплины

Топливо. Элементный и фазовый состав нефти. Бензины. Дизельное топливо. Иные виды топлива. Масла и смазки. Специальные жидкости.

Неметаллические эксплуатационные материалы. Стекло, керамика, дерево, резинотехнические изделия, полимерные материалы.

Технологические материалы. Лакокрасочные материалы, сварочные материалы, материалы для обработки металлов резанием

Составитель: Гладышева Н.Е.

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