

## **Аннотация дисциплины «Автоматизация электроэнергетических систем корабля»**

Дисциплина «Автоматизация электроэнергетических систем корабля» предназначена для студентов, обучающихся по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, специализации «Эксплуатация электроэнергетических систем кораблей» и входит в реестр дисциплин по выбору вариативной части профессионального цикла учебного плана (индекс СЗ.В.ДВ.1.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (54 часа), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4-ом курсе в 7-ом семестре и 5-ом курсе в 9 семестре.

Во время изучения дисциплины «Автоматизация электроэнергетических систем корабля» студенты должны сформировать достаточный объем знаний по организации и выполнению мероприятий по безопасной эксплуатации, ремонту и обслуживанию корабельных электроэнергетических систем.

Полученные знания используются в последующем при изучении дисциплин профессионального цикла: «Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации», «Гребные электрические установки», при выполнении научно-исследовательской работы и при написании выпускной квалификационной работы.

**Цель** изучения дисциплины состоит в овладении выпускником профессиональными навыками эксплуатации и ремонта корабельных электроэнергетических систем.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- подготовить выпускника, обладающего прочными теоретическими и практическими навыками в вопросах эксплуатации, ремонта и обслуживания корабельных электроэнергетических систем;
- воспитать у выпускника любовь к своей профессии и готовность к полной самоотдаче;
- обеспечить базовую подготовку выпускника, способного грамотно выполнять свои функциональные обязанности по занимаемой должности при решении вопросов обслуживания корабельных электроэнергетических систем.

Для успешного изучения дисциплины «Автоматизация электроэнергетических систем корабля» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей,

готовность приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения;

• готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-8</b> способность и готовность выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	Знает	устройство КЭЭС; устройство, основные характеристики и правила эксплуатации корабельных генераторных агрегатов; схему генерирования и распределения электроэнергии на корабле; организацию поддержания КЭЭС в различных степенях готовности; нормальные и аварийные режимы использования КЭЭС; организационно-технические и технологические мероприятия по оценке технического состояния КЭЭС и диагностирование её элементов; требования руководящих документов по эксплуатации КЭЭС; физические поля океана и классификацию физических полей кораблей; защиту корпуса корабля от электрохимической коррозии; уровни естественных и корабельных полей; нормирование, способы и периодичность контроля физических полей корабля; направления защиты корабля по физическим полям и тактические способы маскировки; устройство и принцип действия размагничивающего устройства корабля; устройство и принцип действия корабельного электрооборудования и средств автоматики; правила эксплуатации корабельного электрооборудования и средств автоматики; основные неисправности корабельного электрооборудования и средств автоматики, способы их устранения; устройство, основные характеристики аппаратуры управления корабельными электроприводами; организацию технического обслуживания корабельного электропривода в различных степенях готовности; типовые неисправности корабельного электропривода и методы их устранения; устройство и принцип действия внутрикорабельных технических средств связи; организацию технического обслуживания внутрикорабельных технических средств связи; типовые неисправности внутрикорабельных технических средств связи и методы их устранения.
	Умеет	осуществлять техническое обслуживание КЭЭС в различных условиях; производить техническое обслуживание корабельного электрооборудования и средств автоматики; производить техническое обслуживание и регулировку корабельных электроприводов и аппаратуры управления корабельными электроприводами; производить техническое обслуживание и регулировку внутрикорабельных технических средств связи.
	Владеет	навыками управления КЭЭС с местных постов и пульта дистанционного управления; навыками технического обслуживания КЭЭС в различных условиях эксплуатации. навыками управления размагничивающим устройством корабля; навыками поиска и устранения неисправностей корабельного электрооборудования и средств автоматики; навыками регулировки корабельного электрооборудования и средств автоматики.

<b>ПК-9</b> способность и готовность осуществлять выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судового оборудования	Знает	организацию поддержания КЭЭС в различных степенях готовности; нормальные и аварийные режимы использования КЭЭС; организационно-технические и технологические мероприятия по оценке технического состояния КЭЭС и диагностирование её элементов; правила эксплуатации корабельного электрооборудования и средств автоматики; основные неисправности корабельного электрооборудования и средств автоматики, способы их устранения; устройство, основные характеристики аппаратуры управления корабельными электроприводами.
	Умеет	осуществлять техническое обслуживание КЭЭС в различных условиях боевой и повседневной обстановки; производить техническое обслуживание корабельного электрооборудования и средств автоматики; производить техническое обслуживание и регулировку корабельных электроприводов и аппаратуры управления корабельными электроприводами.
	Владеет	навыками технического обслуживания КЭЭС в различных условиях боевой и повседневной обстановки. навыками поиска и устранения неисправностей корабельного электрооборудования и средств автоматики.
<b>ПК-11</b> способность осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики, проведения экспертиз, сертификации судового электрооборудования и средств автоматики и услуг	Знает	организацию поддержания КЭЭС в различных степенях готовности; нормальные и аварийные режимы использования КЭЭС; организационно-технические и технологические мероприятия по оценке технического состояния КЭЭС и диагностирование её элементов; требования руководящих документов по эксплуатации КЭЭС; правила эксплуатации корабельного электрооборудования и средств автоматики; основные неисправности корабельного электрооборудования и средств автоматики, способы их устранения.
	Умеет	осуществлять техническое обслуживание КЭЭС в различных условиях; производить техническое обслуживание корабельного электрооборудования и средств автоматики; производить техническое обслуживание и регулировку корабельных электроприводов и аппаратуры управления корабельными электроприводами; производить техническое обслуживание и регулировку внутрикорабельных технических средств связи.
	Владеет	навыками управления КЭЭС с местных постов и пульта дистанционного управления; навыками технического обслуживания КЭЭС в различных условиях эксплуатации; навыками регулировки корабельного электрооборудования и средств автоматики.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Автоматизация электроэнергетических систем корабля» применяются следующие методы интерактивного обучения: «лекция-визуализация», «кейс-задача».