

Аннотация дисциплины
«Автоматизированные системы управления судовых дизельных установок»

Дисциплина «Автоматизированные системы управления судовых дизельных установок» разработана для студентов, обучающихся по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализация «Эксплуатация корабельных дизельных и дизель-электрических энергетических установок» и входит в вариативную часть профессионального цикла учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс С3.В.ОД.6).

Общая трудоёмкость дисциплины «Автоматизированные системы управления судовых дизельных установок» составляет 5 зачётных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 42 часа, практические занятия 42 часа и самостоятельная работа студента 96 часов, в том числе на выполнение курсового проекта и расчетно-графической работы и 27 часов на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цель изучения дисциплины состоит в получении теоретических знаний и практических навыков в области автоматизированных систем управления судовыми дизельными установками.

Задачами изучения дисциплины «Автоматизированные системы управления судовых дизельных установок» являются теоретическая и практическая подготовка специалистов, способных грамотно и качественно обслуживать средства автоматизации СЭУ, вспомогательных механизмов и систем, обеспечивая их высокую экономичность, надежность и долговечность, а также разрабатывать мероприятия по их совершенствованию и модернизации.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-17 - владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением использовать ресурсы Интернет;

ПК-5 - способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований;

ПК-23 - способностью и готовностью разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы	Формирования компетенции
ПК-1 способность генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования	Знает	основные проблемы, связанные с реализацией профессиональных задач, и решение их
	Умеет	генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных задач
	Владеет	навыком генерировать новые идеи, выявлять проблемы, формулировать задачи и намечать пути исследования
ПК-9 способность и готовность осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Знает	основные положения выбора и обоснования оптимальных проектных режимов
	Умеет	рассчитывать, проектировать и конструировать судовые турбоагрегаты и их элементы
	Владеет	методологией проектирования и конструирования судовых паровых и газовых турбин, их узлов и деталей
ПК-10 способность и готовность осуществлять разработку эксплуатационной документации	Знает	требования к разработке эксплуатационной документации
	Умеет	разрабатывать эксплуатационную документацию
	Владеет	навыками настройки систем автоматического регулирования; навыками использования эксплуатационной документации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Автоматизированные системы управления судовых дизельных установок» используются методы активного/интерактивного обучения: проблемное обучение, анализ конкретных ситуаций (case study).