

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Судовое вспомогательное энергетическое оборудование
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-1
Задачи дисциплины	состоят в формировании: знаний об устройстве, основам расчета и проектирования судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристик и методов испытаний; умений производить инженерные расчеты и выполнять подбор гидравлических машин, компрессоров, холодильных и опреснительных установок, кондиционеров с учетом специфики их эксплуатации и Морского Регистра.
Основные разделы / темы дисциплины	Общие сведения о насосах. Основное уравнение центробежных насосов. Подобие лопастных насосов. КПД центробежного насоса. Силы, действующие на ротор насоса. Кавитация и допустимая высота всасывания центробежного насоса. Вихревые насосы. Осевые насосы. Характеристики и регулирование лопастных насосов. Судовые вентиляторы. Выбор насосов для судовых систем. Основы расчета и испытаний центробежных насосов. Поршневые насосы. Роторные насосы. Струйные насосы. Гидродинамические передачи. Общие сведения о судовых компрессорах. Термодинамические основы теории компрессорных машин. Поршневые компрессоры. Роторные компрессоры. Центробежные компрессоры. Осевые компрессоры. Характеристики и регулирование лопастных компрессоров. Основы расчета судовых теплообменных аппаратов. Конденсационные установки. Вспомогательные механизмы КУ. Судовые опреснительные установки. Общие сведения о судовых холодильных машинах. Парокомпрессорные холодильные машины. Теплоиспользующие холодильные машины. Установки кондиционирования воздуха.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен Курсовая работа Зачет с оценкой
Общая	9 зачетные единицы, 324 академических часа

трудоемкость дисциплины	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, час	Промежуточная аттестация, час	Всего за семестр, час
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	5	6	4	–	26	–	36
	6	4	2	4	90	8	108
	7	–	4	–	172	4	180