

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Насосы, вентиляторы, компрессоры»**

Дисциплина «Насосы, вентиляторы, компрессоры» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профилю «Судовые энергетические установки», включена в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.4.2).

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), лабораторные работы (18 часов), самостоятельная работа студента (27 часов) и контроль (27 часов). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3-ом курсе в 5-ом семестре.

**Целью дисциплины** «Насосы, вентиляторы, компрессоры» - дать базовые знания и подготовить бакалавра для успешной работы в сфере профессиональной деятельности, развить универсальную информационную компетентность, способствующую его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование комплекса знаний по насосному, вентиляционному и компрессорному оборудованию;
- изучение конструкции и основ эксплуатации тепломеханического оборудования и их параметров;
- формирование способности у студента анализировать параметры нормальных и аварийных режимов, выявлять их причины, локализовать и ликвидировать аварийные ситуации;
- формирование способности у студента работать с нормативными документами.

Дисциплина связывает воедино знания конструкций основного и вспомогательного турбинного оборудования и знания принципов надежной и эффективной работы этого оборудования совместно с судовой энергетической установкой.

Для успешного изучения дисциплины «Насосы, вентиляторы, компрессоры» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы (ОПК-4);
- способность читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов (ОПК-5).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая профессиональная компетенция:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-4</b> - готовность участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры	Знает	Виды, назначение и параметры источников энергии на судне. Назначение их устройств управления, коммутации и защиты
	Умеет	Выбрать оптимальную структуру энергосистемы, определить режимные работы и основные параметры
	Владеет	Методиками расчета необходимой мощности вспомогательных установок и выбора их основных элементов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Насосы, вентиляторы, компрессоры» применяется дискуссионный метод активного/интерактивного обучения.