

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы теории надежности и диагностики»

Дисциплина «Основы теории надежности и диагностики» разработана для студентов, обучающихся по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации «Эксплуатация корабельных дизельных и дизель-электрических энергетических установок» и включена в реестр базовой части профессионального цикла учебного плана (индекс СЗ.Б.17).

Общая трудоёмкость освоения дисциплины «Основы теории надежности и диагностики» составляет 72 часа (2 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (14 часов), практические занятия (14 часов) и самостоятельная работа студента (44 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4-ом курсе в 8-ом семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: основные определения теории надежности; понятия старения и восстановления машин и их составных частей; качественные и количественные характеристики надежности; факторы, влияющие на надежность изделий; место диагностики в системе поддержания технического состояния судового оборудования; классификация методов диагностики технического состояния.

Цели освоения дисциплины «Основы теории надежности и диагностики»:

1. Формирование знаний в области надежности и технической диагностики.
2. Формирование у студентов навыков для решения практических задач по расчету показателей надежности.

Задачами изучения дисциплины «Основы теории надежности и диагностики» являются:

1. Изучение основных принципов анализа надежности и законов теоретического распределения.
2. Изучение методов диагностирования и распознавания.

Для успешного изучения дисциплины «Основы теории надежности и диагностики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, самообразованию и постоянному совершенствованию в

профессиональной, интеллектуальной, культурной и нравственной деятельности (ОК-1);

- способность и готовность сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-22).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-11 способность осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового оборудования, проведение экспертиз, сертификации судового оборудования и услуг	Знает	Основные требования по безопасной эксплуатации судового оборудования
	Умеет	Осуществлять техническую экспертизу судового оборудования
	Владеет	Навыками проведения сертификации диагностики судового оборудования
ПК-12 способность и готовность устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	Знает	Основные методы повышения надежности
	Умеет	Осуществлять техническое наблюдение за судовым оборудованием
	Владеет	Навыками проведения диагностирования судового оборудования

В рамках дисциплины «Основы теории надежности и диагностики» согласно учебному плану методы активного/ интерактивного обучения не применяются.