

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Насосы, вентиляторы, компрессоры»

Цель освоения дисциплины

На основе ознакомления студентов с основными положениями и достижениями науки о машинах для перемещения жидкостей и газов и о методах практического применения насосов, вентиляторов и компрессоров обеспечить подготовку специалистов, обладающих достаточно широким теоретическим и практическим кругозором в указанной области, позволяющим будущим инженерам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающим им возможность эффективного, рационального использования новых достижений и принципов в данной области техники, выработать творческий подход к решению конкретных научно-технических задач и проблем в последующей практической и профессиональной деятельности будущих специалистов.

Изучение дисциплины ведется в соответствии с профессиональными стандартами:

- «24.078. Специалист-исследователь в области ядерно-энергетических технологий»;

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Поскольку работа всех машин по перемещению жидкостей и газов (насосов, вентиляторов, компрессоров) основана на использовании законов физики и описывается на языке математики, а сами эти машины приводятся в действие электрическими двигателями, то содержание данного курса будет базироваться на знаниях полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Физика», «Высшая математика», «Электротехника и электроника», «Инженерная графика», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности».

После освоения данной дисциплины студент сможет полностью или частично продемонстрировать следующие трудовые функции (код и наименование):

- В/02.7. Обобщение результатов, проводимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с целью выработка предложений по разработке новых и усовершенствованию действующих ядерно-энергетических технологий.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: профессиональные

Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Современная электронная схмотехника, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного управления ядерно-физическими установками.	ПК-1 Способен использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок	З-ПК-1 знать современную техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок У-ПК-1 уметь использовать научно-техническую информацию для проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок В-ПК-1 владеть методами поиска и анализа научно-технической информации и опыта в области проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок

Математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Ядерные, химические и тепловые процессы, протекающие в ядерных энергетических установках и на атомных станциях.	ПК-3 Способен к проведению исследований физических процессов в ядерных энергетических установках в процессе разработки, создания, монтажа, наладки и эксплуатации	З-ПК-3 знать методы проведения исследований физических процессов У-ПК-3 уметь проводить исследования и испытания оборудования ядерных энергетических установок В-ПК-3 владеть методиками испытаний оборудования при его монтаже и наладке
---	---	---	---