

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии»

Цель освоения дисциплины

Является формирование знаний, умений и навыков по энергосбережению в топливно-энергетическом комплексе, отраслях промышленности, на транспорте, в агропромышленном комплексе, коммунально-бытовом секторе и использованию нетрадиционных возобновляемых источников энергии.

Соответствие профстандартам: 24.083 Специалист-теплоэнергетик атомной станции, 20.014.Работник по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции, 20.001.Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции, 20.014.Работник по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Тепломассообмен», «Тепломассообменное оборудование», «Нагнетатели и тепловые двигатели», «Основы трансформации тепла и процессов охлаждения».

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной квалификационной работы и для изучения дисциплин: «Источники и системы теплоснабжения», «Энергобалансы предприятий», «Энергоаудит и энергосбережение на предприятиях» по направлению подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника».

При освоении данной дисциплины студент сможет частично продемонстрировать трудовые функции:

- А/01.6.Техническая поддержка эксплуатации оборудования, технологических систем, трубопроводов горячей воды и пара (ПС 24.083);
- А/02.6. Анализ технического состояния тепломеханического оборудования, технологических систем и трубопроводов (ПС 24.083);
- В/02.6.Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС (ПС 20.001)
- В/01.6. Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС (ПС 20.001);
- В/02.6.Планирование работ по эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС (ПС 20.014).

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
--	---------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Расчет и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации и проектирования	Тепловые и атомные электрические станции, реакторы и парогенераторы атомных электростанций, а также другое тепломеханическое оборудование согласно профессиональной деятельности; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике	ПК-2 способен разрабатывать проекты узлов, элементов технологического оборудования в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	З-ПК-2 Знать: методические и нормативные правовые акты по эксплуатации оборудования и коммуникаций; нормы и правила безопасности в области использования атомной энергии; типовые методики расчета; стандартные средства проектирования У-ПК-2 Уметь: анализировать данные измерений параметров и результатов проверок, испытаний оборудования; проводить расчеты в соответствии с техническим заданием и анализировать данные измерений параметров В-ПК-2 Владеть: методологией проектной деятельности и навыками проектирования отдельных деталей и узлов
Участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	Тепловые и атомные электрические станции, реакторы и парогенераторы атомных электростанций, а также другое тепломеханическое оборудование согласно профессиональной деятельности; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике	ПК-7 Способен управлять технологическими процессами и участвовать в работах по освоению и доводке технологических процессов	З-ПК-7 Знать: технические характеристики обслуживаемого оборудования, устройство и порядок его работы, паспортные данные и пределы безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов У-ПК-7 Уметь: анализировать техническое состояние оборудования и технологических систем; применять приемы и методы по доводке и освоению технологических процессов В-ПК-7 Владеть: современными технологиями для выполнения работ по доводке и освоению технологических процессов