

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Машинист котла»

Рабочая программа учебной дисциплины «Машинист котла» разработана для студентов 2 курса магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», программа «Технология производства тепловой и электрической энергии на электростанциях».

Дисциплина «Машинист котла» (ФТД.01) входит в блок факультативных дисциплин.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и самостоятельная работа (18 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре магистерской подготовки.

Целью освоения дисциплины является формирования у магистров, понятий о промышленной безопасности на электростанциях, принципов ее повышения

Задачей изучения дисциплины является формирование у студентов следующих навыков:

Иметь представление:

о промышленной безопасности на опасных производственных объектах; об основных научно-технических проблемах, о состоянии и перспективах развития энергетики;

Знать:

методы контроля состояния и работы теплоэнергетического оборудования;

методы предупреждения отказов и аварий в работе теплоэнергетического оборудования;

основные принципы безопасной эксплуатации оборудования теплоэлектростанций.

Уметь:

работать с нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками;

определять причины снижения эффективности и надежности оборудования;

выполнять оценку эффективности и надежности теплоэнергетического оборудования.

Владеть:

методами контроля состояния и работы теплоэнергетического оборудования;

методами оценки эффективности и надежности теплоэнергетического оборудования;

методами предупреждения отказов и аварий в работе теплоэнергетического оборудования.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

Общекультурные компетенции (ОК):

умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения (ОК-4);

способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности (ОК-5);

способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка (ОК-6);

способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде (ОК-7);

способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-8);

способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-10);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

Профессиональные компетенции (ПК):

способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства (ПК-3);

готовность к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов (ПК-4);

способность к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах (ПК-5);

готовность применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях (ПК-6).

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

Код и формулировка	Этапы формирования компетенции
--------------------	--------------------------------

КОМПЕТЕНЦИИ		
<p>ПК-4 готовностью к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов.</p>	<p>Знает</p>	<p>Нормативные документы РФ в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах с оборудованием, находящимся под давлением. Содержание паспортов оборудования электрической станции. Основные принципы обеспечения бесперебойной работы, правильной эксплуатации оборудования электростанций</p>
	<p>Умеет</p>	<p>Руководить бесперебойной работой, правильной эксплуатацией, ремонтом и модернизацией энергетического и теплотехнологического оборудования, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов</p>
	<p>Владеет</p>	<p>Навыками обеспечения бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов. Прогнозирования и предотвращения опасных ситуаций на перечисленных объектах</p>