

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Энергосиловое оборудование объектов капитального строительства»

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение основ теории и принципов работы: насосов компрессоров, вентиляторов, дизельных двигателей и теплообменных аппаратов, принципиальных схем и конструктивного исполнения типового оборудования, а также основных положений по эксплуатации энергосилового оборудования.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 90 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 32 часа, занятия семинарского типа (практические) 48 часов, групповые и индивидуальные консультации 4 часа, прием экзаменов - 2 часа, самостоятельная работа обучающегося 56 часов. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 8 часов.

Семестр: 7, 8 семестры

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Раздел 1. Назначение, классификация, общее устройство, характеристики и принцип действия насосов.	Динамические насосы Объемные насосы
2	Раздел 2. Назначение, классификация, общее устройство, характеристики и принцип действия вентиляторов	Классификация и схемы устройства вентиляторов
3	Раздел 3. Запорно-регулирующая арматура.	Общие сведения, классификация ЗРА
4	Раздел 4. Назначение, классификация, общее устройство, характеристики и принцип действия компрессоров.	Общие сведения, классификация компрессоров Конструкция и эксплуатация поршневого компрессора Конструкция и эксплуатация центробежного компрессора
5	Раздел 5. Двигатели внутреннего сгорания.	Классификация, основные теории ДВС

6	Раздел 6. Структура энергоснабжения промышленного предприятия	Классификация, потребителей. Сравнительная характеристика групп потребителей. Структура теплотехнологических и теплоэнергетических систем
7	Раздел 7. Основные термодинамические процессы	Первый закон термодинамики Второй закон термодинамики Кинетическая теория. Циклы Карно
8	Раздел 8. Теоретические основы и принципы работы различных тепловых машин	Источники тепловой энергии. Утилизационные установки. Вторичные энергетические ресурсы Общие сведения, конструкция, принцип действия теплообменных аппаратов

Форма промежуточной аттестации: экзамен (7 семестр), экзамен (8 семестр)