

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижевартовский государственный университет»
Естественно-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета



/ Иванова В.Б./
(подпись)
«09» июля 2015 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Электрические и электронные аппараты**

Вид образования:	Профессиональное образование
Уровень образования:	Высшее образование (<i>бакалавриат</i>)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Направление подготовки:	13.03.01 «Теплоэнергетика теплотехника»
Направленность (профиль) образовательной программы:	«Промышленная теплоэнергетика»
Тип образовательной программы:	Программа <i>академического бакалавриата</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок освоения образовательной программы:	<i>4 года</i>
Номер внутривузовской регистрации образовательной программы	13.03.01(48)-15-0

Нижевартовск
2015г.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.4 Электрические и электронные аппараты

Составитель – Кафедра энергетики

1. Цели освоения дисциплины

Основная цель дисциплины «Электрические и электронные аппараты» является приобретение знаний, умений и навыков, необходимых бакалавру, для осуществления практической деятельности, связанной с применением, выбором и эксплуатацией современной электрической низковольтной и высоковольтной аппаратуры, основанной на принципах электромеханики и силовой электроники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Электрические и электронные аппараты» является дисциплиной по выбору. Предшествующими дисциплинами для неё являются: математика, физика, электротехника и электроника. Дисциплина является базовой для изучения таких дисциплин как источники и системы теплоснабжения, технологические энергоносители предприятий.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-10, 4

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы действия и назначение основных видов электрических и электронных низковольтных и высоковольтных аппаратов;
- устройство основных низковольтных и высоковольтных электрических, электронных и гибридных аппаратов;
- основные физические процессы и явления, сопровождающие работу электрических аппаратов;
- основные номинальные и предельные параметры отдельных видов аппаратуры.

уметь:

- применять, эксплуатировать и производить выбор электрических аппаратов.

владеть:

- методами выбора электрических аппаратов для систем электроснабжения, систем защиты и методами анализа основных процессов при включенном состоянии и во время осуществления коммутации.

5. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетные единицы, 324 часов.

6. Содержание дисциплины

Тема 1. Электрический аппарат как средство управления режимами работы, защиты и регулирования параметров системы.

Тема 2. Электромеханические аппараты автоматики, управления, распределительных устройств и релейной защиты.

Тема 3. Физические явления в электрических аппаратах.

Тема 4. Электрические контакты.

Тема 5. Термическая и электродинамическая стойкость электрических аппаратов.

Тема 6. Выбор, применение и эксплуатация электрических аппаратов.

Тема 7. Электронные и микропроцессорные аппараты.

Тема 8. Физические явления в электронных аппаратах.

Тема 9. Гибридные электрические аппараты.

Тема 10. Выбор, применение и эксплуатация электронных аппаратов.

7. Формы промежуточной аттестации

зачет экзамен