

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 04:32:18  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b002911f0553057ca1ba

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Электротехнология»

направление подготовки 13.03.02, Электроэнергетика и электротехника

направленность (профиль) «Электроснабжение»

форма обучения: очная, заочная

### Цель освоения дисциплины:

- приобретение знаний по теории электронагрева и электротехнологии;
- получение практических навыков расчета систем электронагрева и электронно-ионной технологии;
- развитие у студента творческого подхода при проектировании систем электронагревательных установок.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических разделов дисциплины в соответствии со стандартом и настоящей рабочей программой;
- освоение методики теплового и электрического расчета электронагревательных установок;
- уметь рассчитывать и выбирать электронагреватели и паровой котел;
- знать понятия оптимального микроклимата и уметь выбрать и рассчитать отопительно-вентиляционную установку;
- освоить методику расчета электрообогрева в сооружениях защищенного грунта;
- осуществлять технико-экономическое сопоставление рассматриваемых вариантов при проектировании систем электроотопления и электрообогрева.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина «Электротехнология» находится в формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается в 6 семестре.

Форма итогового контроля зачет.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-5** - Готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;

**ПК-7** - Готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике.

**Содержание дисциплины:** Общие вопросы электротехнологии; Тепловой расчёт электронагревательных устройств; Электронагрев сопротивлением. Прямой нагрев; Косвенный нагрев; Электродуговой нагрев; Индукционный нагрев; Электрические водонагреватели, водогрейные и паровые котлы; Электронагревательные установки для создания микроклимата; Электронагревательные установки для сушки, тепловой обработки и хранения продукции; Электрообогрев производственных помещений; Электротермическое оборудование в ремонтно-мастерских; Электроимпульсные установки; Ультразвуковая обработка; Магнитная обработка материалов; Технико-экономическое обоснование использования электрической энергии.

### Составитель:

доцент, кафедра энергообеспечения и теплотехники, Федотов В.А.