

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б.03 «Методология технических наук»
Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Программа подготовки «Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических предприятий»
Квалификация (степень) выпускника МАГИСТР
Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методология технических наук» являются:

- 1) формирование знаний у обучающихся в области организации и проведения научных исследований;
- 2) обучение технологии получения навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы методики проведения научного исследования;
- 3) обучение способам применения организационных принципов, методов синтеза и оценки методологии теоретических исследований на основе современных математических методов, включая оптимизацию параметров и режимов работы электроэнергетических систем с учетом требований к экологии, качеству электрической энергии и надежности электроснабжения;
- 4) раскрытие сущности знаний в области теории познания, методологии науки; изучение логики исторического развития основных идеалов научности, формирование у слушателей прочных научных мировоззренческих ориентаций, необходимых для научного исследования; развитие общекультурной подготовки обучаемых и систематизация знаний в области методологии науки.

2. Содержание дисциплины

- Основы методологии научного исследования;
- Специфика научного познания;
- Характеристики научной деятельности;
- Средства и методы научного исследования;
- Организация процесса проведения исследования;
- Теоретические и экспериментальные исследования;
- Оформление результатов научного исследования.

-

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) историю возникновения и этапы развития науки, ее основные исторические типы;
- б) основные формы существования знания, особенности его функционирования в современном информационно-техническом мире;
- в) исторические типы и эволюцию форм научного познания;

- г) роль науки в развитии современной цивилизации;
- д) методологию и методы научного познания;
- е) принципы построения, формы и способы научного познания, а также совокупность методов научных исследований, применяемых в технических науках;
- ж) теоретические основы планирования и организации научно-исследовательской деятельности.


Уметь:

- а) пользоваться методическими нормативными материалами, технической и технологической литературой и публикациями, современными техническими средствами и информационными технологиями;
- б) анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;
- в) использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- г) логически строго излагать свои мысли и вести научную дискуссию.

Владеть:

- а) современными методами научных исследований в сфере основной профессиональной подготовки;
- б) навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

Зав.кафедрой ЭТЭОП



Е.В. Тумаева